

Medición de la efectividad en la herramienta Skype como estrategia de acompañamiento docente para estudiantes del curso Estadística Descriptiva, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)

Proyecto de investigación

Elaborado por:

Steffi Luz Peña Castro

Karen Salcedo Mosquera

Especialización en Educación Superior a Distancia

Asesor:

José Mauricio Sánchez Ortiz

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD

ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN - ECEDU

Barranquilla, noviembre de 2018

Resumen analítico especializado (RAE)	
Título	Medición de la efectividad en la herramienta Skype como estrategia de acompañamiento docente para estudiantes del curso Estadística Descriptiva, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)
Modalidad de Trabajo de grado	Proyecto de investigación
Línea de investigación	Línea Pedagogía, didáctica y currículo. El uso de las TIC en la educación abierta y a distancia se ajusta a la línea de investigación <i>Pedagogía, didáctica y currículo</i> , ya que éste se convierte en una estrategia didáctica para los programas de formación de educación superior, en un contexto actual que demanda la utilización de herramientas pedagógicas tecnológicas, que le permitan al estudiante sentirse cómodo en los ambientes virtuales propios de su cotidianidad y que a través de éstos pueda aprender y desarrollar nuevos conocimientos.
Autores	Steffi Luz Peña Castro 1047426722 Karen Salcedo Mosquera 1041892991
Institución	Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Fecha	10 de noviembre de 2018
Palabras claves	Efectividad, Skype, acompañamiento docente, estudiantes, estadística descriptiva, Unad.
Descripción	Este documento presenta los resultados del trabajo de grado realizado en la modalidad de proyecto de investigación, bajo la asesoría del docente José Mauricio Sánchez Ortiz, inscrito en la línea de investigación Pedagogía, didáctica y currículo de la ECEDU, y que se basó en una investigación de tipo descriptivo. Para el desarrollo de la investigación se utilizaron las siguientes fuentes principales:
Fuentes	Bloom, B. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain. New York ; Toronto: Longmans, Green. Recuperado de http://www.icomocr.org/m/investigacion/[METODOS]ObjetivosTaxonomiaBloom.pdf García, Y y Gamboa, M. (2014). Lineamientos de trabajo de grado para las especializaciones de la Escuela Ciencias de la Educación. Bogotá: Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Recuperado de http://repository.unad.edu.co/handle/10596/12693

Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación.

Recuperado de:

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbmxb250YWR1cmllhcHVibGljYTlk5MDUxMHxn eDo0NmMxMTY0NzkxNzliZmYw>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia (2016). Proceso ciclo de vida del estudiante. Procedimiento Opciones trabajo de grado, código P-7-9; versión 1-04-10-2016. Recuperado de <https://sig.unad.edu.co/documentos/sgc/procedimientos/P-7-9.pdf>

Este documento está compuesto por las siguientes partes:

Contenidos

1. Portada
2. Resumen Analítico de Escrito (RAE)
3. Tabla de contenido
4. Introducción
5. Justificación
6. Definición del problema
7. Objetivos
8. Marco teórico y conceptual
9. Aspectos metodológicos
10. Resultados
11. Discusión
12. Conclusiones y recomendaciones
13. Referencias
14. Anexos

Metodología

Se escoge un enfoque cuantitativo, ya que éste “mide las variables en un determinado contexto, se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos y se extrae una serie de conclusiones respecto de la hipótesis” (Sampieri, 2014).

Para la presente propuesta de investigación se implementa el tipo de investigación descriptiva según Sampieri (2014), el cual argumenta que éste “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”.

Se utiliza como técnica de investigación la indagación documental, a través del uso de las estadísticas académicas de la UNAD del curso objeto del proyecto de investigación en el período a estudiar. También se requiere el uso de la encuesta cerrada, para indagar sobre el uso de la herramienta Skype en los estudiantes involucrados. El instrumento de recolección de la encuesta cerrada será un formulario de Google y de la indagación documental serán las estadísticas académicas del curso Estadística Descriptiva 100105 en el período 16-01 del año 2018, las cuales serán proporcionadas por la UNAD.

La población para la presente propuesta de investigación corresponde a todos los estudiantes del curso Estadística Descriptiva de

Conclusiones

la UNAD con código 100105 en el período 16-01 del año 2018, que corresponde a un total de 2.215 estudiantes. La muestra son los estudiantes del curso Estadística Descriptiva con código 100105 de la UNAD, en la zona Caribe, en el período 16-01 del año 2018, que equivale a un total de 236 alumnos.

Aunque Skype es un software gratuito y muchas personas lo conocen e incluso utilizan, se puede aprovechar aún más para fines académicos como una herramienta de acompañamiento docente en las universidades de modalidad a distancia. Tal es el caso de la UNAD, la cual incluye dentro de sus estrategias de acompañamiento docente sincrónico el chat de Skype, sin embargo, no todos los estudiantes aprovechan esta herramienta para contactar a sus tutores o incluso para interactuar con sus compañeros.

El uso de Skype demostró ser una herramienta eficaz para contribuir al desempeño académico de los estudiantes y para facilitar el acompañamiento que deben dar los tutores en la Universidad en el curso Estadística descriptiva 100105 período 16-01 del año 2018, ya que tanto estudiantes como docentes encuestados coincidieron en este punto, además las estadísticas académicas mostraron que el porcentaje de estudiantes aprobados era similar al porcentaje de aquellos que utilizaron esta plataforma tecnológica, pudiendo entonces relacionar la utilización de la misma, con el buen desempeño académico.

Así mismo, Skype no sólo contribuye en la parte académica en los procesos de aprendizaje a distancia, sino que facilita la comunicación en el ambiente virtual, en un escenario en donde las personas en muchas ocasiones no se conocen ni tienen mayor grado de relación. Es allí donde el uso del chat, las llamadas y video llamadas que ofrece la herramienta, crean escenarios que permiten la interacción social y la creación de vínculos afectivos que favorecen a su vez el desarrollo del trabajo colaborativo, propio de esta modalidad.

Referencias bibliográficas

Area, M., Hernandez, R. Sosa, J.. (2016). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. Revista Redalyc

Chaves Torres, A. (2017). "La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI". Revista Academia y Virtualidad, 10, (1), 23-41

Cisneros, P. (2015). *Herramientas tecnológicas de apoyo al aula virtual para el proceso formativo en asignaturas teórico – prácticas*. (Tesis de maestría). Recuperada de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc>

Huergo-Tobar, Pedro Luis. "Estrategias de enseñanza-aprendizaje a través de videoconferencias". Rastros Rostros 17.31 (2015): 65-76. Impreso. DOI: [tp://dx.doi.org/10.16925/ra.v17i31.1096](https://doi.org/10.16925/ra.v17i31.1096)

-
- Jaramillo Naranjo, L., & Simbaña Gallardo, V. (2014). La metacognición y su aplicación en herramientas virtuales desde la práctica docente. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (16), 299-313.
- Microsoft (2018). ¿Qué es Skype? Recuperado el 20 de abril de 2018 de: <https://support.skype.com/es/faq/FA6/que-es-skype>
- Morales Saavedra, S. (2014). Perfeccionamiento docente virtual. Una experiencia con tutores/as. *Perfiles Educativos*, XXXVI (143), 180-194.
- Moreno Vizcaíno, G. (2014). Formación inicial de docentes a distancia dentro del campo de la educación en Colombia. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 14 (2), 1-18.
- Ordóñez Rodríguez, P. (2015). Diagnóstico de la enseñanza de la estadística utilizando el método del aprendizaje autónomo y significativo. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 6 (2), 218-226.
- Otero de Suárez, P., & Pineda-Báez, C., & Rees, G. (2016). Herramientas de comunicación y presentación de contenidos en pregrados virtuales colombianos. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 8 (17), 65-84.
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2018) Acompañamiento docente. Vicerrectoría académica y de investigación. Recuperado de: <https://viaci.unad.edu.co/index.php/vicerrectoria-academica-y-de-investigacion/acompanamiento-docente>
-

Tabla de contenido

Introducción	8
Justificación	10
Definición del problema.....	11
Objetivos	12
Objetivo general	12
Objetivos específicos.....	12
Marco teórico y conceptual.....	13
Aspectos metodológicos	22
Enfoque de investigación	22
Tipo de investigación	22
Técnicas de investigación.....	23
Instrumentos de recolección y análisis de la información.....	23
Población.....	23
Muestra.....	23
Resultados	25
Discusión.....	31
Conclusiones	34
Recomendaciones	36
Referencias bibliográficas.....	37

Anexo 1. Instrumento de recolección de la información # 1	43
Anexo 2. Instrumento de recolección de la información # 2	46

Introducción

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se ha convertido en una herramienta fundamental para el desarrollo de los procesos enseñanza y aprendizaje en los programas de formación profesional abierta y a distancia. La modalidad de educación virtual implica un escenario diferente al tradicional, lo que conlleva a sus estudiantes a tener que adaptarse a los ambientes virtuales de aprendizaje para llevar a cabo sus procesos formativos, mediante un aprendizaje autónomo donde el educando es el artífice de su propio conocimiento. Si el alumno no logra adaptarse a estos escenarios tecnológicos, puede sentirse frustrado y querer abandonar sus estudios, ya sea para ingresar a un centro de educación tradicional o simplemente desistir de continuar formándose.

Lo anterior se ve reflejado en los altos índices de deserción estudiantil en estudiantes de primera matrícula en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), razón por la cual, surge la necesidad de generar estrategias de retención y permanencia, enfocadas principalmente a la adaptación del estudiante a las plataformas tecnológicas, proceso que amerita la actuación especial de los docentes mediante un seguimiento permanente, a través de herramientas de acompañamiento sincrónico como por ejemplo *Skype*.

El presente proyecto de investigación, pretende medir la efectividad del uso de la herramienta tecnológica *Skype* como práctica fundamental de acompañamiento docente y proponer estrategias a través de su utilización para mitigar la problemática de deserción en los estudiantes del curso Estadística Descriptiva (segunda matrícula) de la UNAD.

El documento se organiza en once capítulos, en los cuales se inicia justificando y detallando la problemática objeto de estudio, luego se indican los objetivos de la investigación, y se sustenta el

problema a través de las principales teorías y concepciones de diversos autores. Después se explican los aspectos metodológicos utilizados en la investigación, se muestran los resultados obtenidos y se realiza una discusión sobre los mismos, para finalmente concluir el proyecto y dejar sentado algunas recomendaciones.

Justificación

El presente proyecto de investigación vinculado a la línea de investigación Pedagogía, didáctica y currículo de la Escuela de Ciencias de la Educación (ECEDU), pretende medir la efectividad de la herramienta Skype como estrategia de acompañamiento docente para estudiantes del curso Estadística Descriptiva 100105 de la UNAD, durante el período 16-01 del año 2018.

Skype se ha convertido en una estrategia fundamental para el desarrollo del aprendizaje virtual y del acompañamiento docente en la UNAD, fortaleciendo el proceso de aprendizaje y el desarrollo pedagógico autónomo. Por esta razón, se hace importante la medición y análisis de su efectividad, principalmente en cursos de primera y segunda matrícula como es el caso de la Estadística Descriptiva, ya que en éstos, los estudiantes apenas se están adaptando al modelo pedagógico unadista e-learning, cuyo proceso implica ciertas dificultades, principalmente en el manejo de la plataforma y de las diferentes herramientas pedagógicas tecnológicas empleadas, representando así, un mayor riesgo de reprobación y deserción que los estudiantes de períodos avanzados.

Así las cosas, el impacto que generarían los resultados de esta investigación, ayudaría a encontrar estrategias que contribuyen al cumplimiento de las metas propuestas por la universidad en cuanto a retención y permanencia. Por ello, este proyecto busca analizar los resultados académicos de la población sujeto de estudio, comparando aquellos que utilizan la herramienta Skype con los que no. Se espera que los resultados de dicha medición, confirmen la efectividad de la herramienta, y con base en éstos, se pueda proponer estrategias que promuevan su uso en todos los estudiantes matriculados en la UNAD, las cuales deberán contribuir a mitigar los problemas de deserción que se presentan actualmente.

Definición del problema

Según Cisneros (2015) “es innegable la importancia que han adquirido el uso y difusión de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la formación de estudiantes y docentes”. Éstas se han convertido en el pilar fundamental de la educación a distancia, donde el docente más que un instructor, pasa a ser un mediador o facilitador en el proceso de aprendizaje, y por ello, se hace necesario implementar estrategias y herramientas tecnológicas que ayuden a mejorar la interacción entre estudiante y profesor, disminuyendo las barreras físicas propias de esta modalidad.

Una de las herramientas tecno pedagógicas que se utiliza actualmente para el acompañamiento docente sincrónico en la UNAD es Skype, el cual según Microsoft (2018) “es un software gratuito que permite que todo el mundo se comunique. Se utiliza para hacer llamadas y video llamadas gratis, individuales y grupales, enviar mensajes instantáneos y compartir archivos con otras personas que usan Skype” A pesar de su fácil acceso, no es utilizado para fines académicos por todos los estudiantes de primera y segunda matrícula en la UNAD, lo cual, los podría poner en cierta desventaja con aquellos que sí lo utilizan, ya que estos últimos tienen el acompañamiento permanente del docente, permitiéndoles una atención y orientación más directa y oportuna.

Por lo anterior, la presente propuesta pretende analizar qué tan efectivo es el uso de Skype con aquellos estudiantes que están iniciando sus estudios en la modalidad abierta y a distancia y cómo se podría manejar la herramienta para proponer estrategias de retención y permanencia estudiantil, planteando el siguiente interrogante: ¿es efectivo el uso de la herramienta *Skype* como estrategia de acompañamiento docente para los estudiantes del curso Estadística Descriptiva en la UNAD?

Objetivos

Objetivo general

Medir la efectividad de la herramienta *Skype* como estrategia de acompañamiento docente para estudiantes del curso Estadística Descriptiva de la UNAD en el período 16-01 del año 2018.

Objetivos específicos

- a) Identificar a los estudiantes del curso según utilizaron o no la herramienta Skype.
- b) Establecer si los estudiantes del curso que desertaron en el período académico 16-01 del año 2018, utilizaron la herramienta Skype.
- c) Comparar el rendimiento académico de los estudiantes que utilizaron Skype, con aquellos que no utilizaron, para que puedan beneficiarse con el uso pedagógico de la herramienta.

Marco teórico y conceptual

En el presente marco teórico se referencian las principales teorías y concepciones de diversos autores sobre el uso de las herramientas de tecnología de la información y la comunicación (TICs) en la educación superior a distancia, cómo influyen éstas en el proceso de aprendizaje, las características del aprendizaje autónomo propio de esta modalidad, el rol que desempeñan los tutores y la importancia que cobra el acompañamiento docente para el éxito y cumplimiento de los objetivos educativos.

“Sin lugar a dudas las nuevas tecnologías, brindan muchas posibilidades que en otros tiempos no se tenían” (Martinez y Gonzalez, 2017). Según Pulido (2017) “las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), son parte de las tecnologías emergentes, y se refieren a la utilización de medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información o procesos de formación educativa.” El Internet “en la actualidad es la base de una educación a distancia que se hace cada vez más cercana al permitir su presencia en cualquier escenario” (Moreno, 2014). Es decir, las TIC realmente hacen parte del desarrollo de los procesos de educación, mejorando las formas de comunicación y las técnicas y metodologías en las que la información llega a la comunidad científica y en que ésta la difunde en la sociedad. Por ello, es importante resaltar el papel que juegan las plataformas virtuales de educación en las instituciones de educación superior actuales, en las cuales las TIC son herramientas con un gran número de posibilidades para acercar a los docentes con los estudiantes.

“La educación a distancia se constituye como una alternativa viable, flexible y eficaz, capaz de tomar un lugar significativo en la educación de la sociedad” (Chaves, 2017). “La Open University Británica en 1972 fue pionera en la educación superior a distancia, quien incorporó

diversos medios tanto para la comunicación con los estudiantes, como para la recepción y envíos de materiales educativos” (La Madriz, 2016). En el rol de docentes universitarias de una institución de educación superior a distancia, se ha podido experimentar cómo los diferentes medios tecnológicos han proporcionado una forma de comunicación fácil, ágil y acertada con los estudiantes de diferentes lugares del país, donde el uso de las estrategias y herramientas de comunicación tecnológicas como foros, correos, mensajes, chats y video conferencias, ayudan a que los estudiantes posean un mayor desempeño en su proceso de aprendizaje.

La educación a distancia, gracias a la incorporación de la tecnología, “ha logrado llegar a lo que hoy en día se conoce como educación en línea y educación virtual, que podrían ser entendidos como formas, estrategias y herramientas de relación dentro de la educación a distancia” (Cisneros, 2015). “En la educación contemporánea el uso de las TIC’s llegó a transformar la relación con los estudiantes, existe una interacción, generando espacios de intervención, y trabajo colaborativo en el aula” (Perea, Estrada y Campos, 2013).

“Las TIC ofrecen variadas posibilidades para que el estudiante aprenda haciendo y rectificando, para que el proceso de comunicación sea en varias direcciones: estudiante-profesor, profesor-estudiante y estudiante-estudiante” (Pulido, 2017). Así las cosas, “la pedagogía de la virtualidad, pedagogía digital o e-pedagogía, ofrece un camino no sólo para entender Internet en los sistemas educativos, sino también para comprender que Internet entraña nuevos ecosistemas y culturas de aprendizaje” (Guerrero, 2013). En la UNAD los procesos de comunicación multidireccional entre los estudiantes-docentes y estudiantes-estudiantes por medios virtuales, han creado un ambiente educativo multicultural, enriqueciendo las clases y aumentando el interés por los estudiantes. Este tipo de estrategias pedagógicas aumentan el desarrollo no solo de

los estudiantes, sino también de los docentes, quienes aprenden en el proceso y en cada una de las interacciones con los estudiantes según las experiencias de cada uno.

“La educación comprende que debe acoplarse a la diversidad de las personas, con características individuales y rasgos cognitivos particulares” (Ordoñez, 2015) y esto aplica a cualquier modalidad de educación. Se requiere entonces, una transición del modelo de educación presencial a la educación virtual, proceso en el cual se generen estrategias de adaptación para los nuevos estudiantes de las universidades que ofrecen programas académicos 100% virtuales. Tal como menciona Pulido (2017) “la transición de la educación presencial a la virtual se debe realizar de forma gradual para que la población estudiantil y docente asimile de manera positiva los cambios”, ya que “en el ámbito educativo tradicional el trabajo del estudiante suele ser individual y pasivo, mientras que en el ambiente con TIC se fortalece el trabajo colaborativo que propicia un aprendizaje activo” (Hernández y Tecpan, 2017). Al respecto, los autores Duán y Estay (2016) definen la educación virtual como “un proceso interactivo que promueve el análisis y discusión de los contenidos de los cursos por parte de los estudiantes y profesores a través de medios sincrónicos”.

Este proceso interactivo con los estudiantes y entre ellos, como se mencionó en el texto anterior, enriquece el proceso de aprendizaje y crecimiento personal, pero además potencia el trabajo en equipo y las colaboraciones entre los estudiantes. Se ha podido percibir que, entre ellos, a través del uso de los medios tecnológicos, pueden llegar a conclusiones acertadas y en algunas ocasiones a ideas que se convierten en proyectos educativos e investigativos.

Según Cisneros (2015) “el uso de las herramientas tecnológicas, se ha vuelto una condición fundamental para el mejor desarrollo de los procesos educativos en cualquier modalidad de

estudio. Las más usadas son las aulas virtuales y las video conferencias”. Los entornos virtuales de aprendizaje, las plataformas virtuales o Learning Management Systems (LMS) como Moodle o WebCT, etc., “son sistemas informáticos integrados que soportan ambientes virtuales de aprendizaje de diversa índole, permitiendo al estudiante desarrollar asignaturas y cursos en línea” (Díaz, Gutiérrez, Yuste, Arias, Cubo y Diogo, 2015). “Las aulas virtuales permiten capacitar en línea empleando diversas estrategias para gestionar el aprendizaje; estrategias que puede plantearse el tutor virtual partiendo de los contenidos académicos en combinación con las herramientas tecnológicas que brinda la plataforma y otros recursos” (Durán, 2015). Realmente, esto resalta el hecho que herramientas y aplicaciones de comunicación directas como Skype, diseñadas para el uso empresarial, personal y/o académico, entre otros, permitan desarrollar cursos más directos y hagan que los procesos de comunicación entre los tutores- estudiantes sea más eficaz y oportuno.

Lo anterior, facilita la interacción como en las aulas tradicionales, dado que “el conectivismo ofrece la posibilidad de interactuar con diversas herramientas tecnológicas tal cual lo podemos apreciar en un aula virtual, donde existe una amplia gama de recursos tecnológicos para educar en línea” (Durán, 2015). Y en este proceso, el Skype se convierte en una pieza fundamental, ya que el uso de las plataformas virtuales en la educación a distancia “favorece la generación de un mayor sentido de compromiso por parte del estudiante con su proceso y potencia el trabajo colaborativo, el diálogo y el intercambio efectivo de ideas en red” (Otero y Pineda, 2016). “La escuela pensada y vista en este contexto de la información, se convertiría en agente promotora de la individuación (autonomía), de tal manera que poco a poco se vaya superando esa idea de concebir la educación y el ejercicio pedagógico de manera patriarcal” (Julian, Ruiz y Tovar, 2015).

Parafraseando a Durán (2015) el estudiante debe ser motivado por el ambiente virtual de aprendizaje, los diversos recursos de las aulas virtuales y los docentes. Una herramienta ideal para el aprendizaje virtual es el trabajo colaborativo, el cual permite que grupos de personas que viven distantes geográficamente y que tienen diferentes experiencias y conocimientos, puedan intercambiar ideas u opiniones relacionadas con las actividades del curso e incluso sobre su vida personal. A través de Skype, los trabajos colaborativos poseen un mayor desarrollo por el contacto directo entre los participantes, haciendo que la plataforma sea pieza fundamental en el desarrollo e interacción dentro de las aulas. Así mismo, las herramientas TIC propician “la comunicación entre estudiantes- estudiante, estudiante-tutor y estudiante-grupos de estudiantes” (Durán, 2015). “El empleo de estas herramientas exige del docente familiarización, práctica continua y principalmente una actitud reflexiva y selectiva para lograr que se acoplen a sus necesidades pedagógicas y no se conviertan simplemente en elementos de distracción carentes de un propósito educativo” (Otero y Pineda, 2016).

Según un estudio realizado por Domínguez, Jaen y Ceballos (2017), sobre el uso de las nuevas tecnologías, “un 51,25% de los estudiantes respondieron que la mayoría de las veces se consideraban personas autónomas y responsables”, lo cual indica que el aprendizaje virtual mediado por las TIC propicia el aprendizaje autónomo. “El aprendizaje autónomo es una competencia que se construye en base a la disciplina y constancia del individuo; estos principios serán la pauta en el logro de nuevos conocimientos” (Flórez y Meléndez, 2017). Por lo general, los cursos virtuales desarrollan el aprendizaje basado en actividades, el cual “sitúa al estudiante en el centro del proceso formativo, le entrega un rol protagónico, favorece el aprendizaje colaborativo y autónomo” (Silva, 2017). Si bien, este rol protagónico hace que el estudiante se

sienta acompañado durante los procesos formativos y que el tutor sea más bien un apoyo que se interesa en su aprendizaje, y no únicamente en que el estudiante obtenga una calificación.

Sin embargo, “la realidad es que muchas veces resulta difícil y complejo, ya sea por razones tecnológicas, falta de herramientas o conectividad, materiales y capacitación docente, entre otras, incorporar las TIC de forma efectiva y productiva en la educación” (Ramírez, 2015). Según La Madriz (2016) “las razones para abandonar un entorno virtual de aprendizaje, pueden obedecer a variados factores, que cursan desde consideraciones personales, socio-económicos, académicos y técnicos”. Se entiende la deserción estudiantil en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), como el abandono definitivo de la plataforma virtual, por parte del estudiante. La cual, puede ser parcial, cuando no asiste a un curso, pero sí ingresa a la plataforma para interactuar en los otros cursos matriculados. Y, la deserción puede ser definitiva o total, cuando abandona todos sus cursos.

Por lo tanto, “es un reto para las universidades, departamentos o cátedras que oferten este sistema virtual de educación, disminuir los índices de deserción de dichos entornos” (La Madriz, 2016). Razón por la cual, “hay que tener presente que la actitud positiva de los alumnos hacia la integración de la tecnología en el ambiente de aprendizaje debe gozar de aceptación, de no ser así, lo que se genera es el rechazo por parte de los usuarios directos y por, ende, el abandono escolar” (Pulido, 2017).

Frente a lo anterior, y citando a Jaramillo y Simbaña (2014) “uno de los principales aspectos por los que se debe velar en un curso de formación a distancia es el aspecto motivacional, ya que la distancia, la soledad y las exigencias en relación a la autonomía del participante, son factores que influyen en su permanencia en un curso”. “Las investigaciones

revelan que los apoyos socioeconómicos son necesarios pero insuficientes para garantizar la permanencia estudiantil, y que estas ayudas deben ir de la mano de un proceso de acompañamiento tutorial que permita al estudiante entender su rol en su proceso formativo” (Hernández y Vallejo, 2017). De ahí, que “la docencia virtual, conocida como e-learning, represente una nueva era en la educación a distancia” (Ruíz y Aguirre, 2013).

Aquellos docentes que son usuarios de tecnologías variadas (ordenadores, Internet, telefonía móvil) y que realizan acciones diversas con las mismas como consultar información, comunicarse vía email, participar en redes sociales, son quienes realizan un uso frecuente e intensivo de las TIC en la práctica del aula demandando a su alumnado una mayor utilización de los recursos de la Web 2.0. (Area, Hernández y Sosa, 2016, p. 86)

Durante los procesos con los estudiantes, se ha podido notar que, entre mayor comunicación a través de plataformas como Skype, mayor interés posee los estudiantes por los temas tratados en las aulas virtuales, y realmente su desempeño es mayor que cuando no se realizan este tipo de interacciones.

“La función del tutor es ser mediador del aprendizaje, es él el responsable de guiar y orientar, no solo el proceso de acción tutorial si no los procesos de aprehensión del estudiante, debe favorecer tanto la individualización como la integración de los aprendizajes” (Moreno, 2014). “Este proceso de construcción de los aprendizajes por parte del estudiante no depende sólo de su relación con los contenidos propuestos, sino que requiere de la aportación mediadora del tutor/a, a través de una ayuda adaptada a las características de ambos, que permita alcanzar adecuadamente los aprendizajes propuestos” (Jaramillo y Simbaña, 2014). El docente realmente posee un rol de orientador, el cual guía y acompaña al estudiante, dándole el protagonismo a él y

a su proceso de aprendizaje. Cuando esta situación se plantea por medio de plataformas como Skype, el estudiante siente que le importa en un mayor grado a su tutor y que le interesa más su aprendizaje, que el simple cumplimiento de las actividades del curso.

Las ventajas para el estudiante respecto al aprendizaje virtual “es que éste se siente personalizado en el trato con el profesor y sus compañeros, puede adaptar el estudio a su horario personal, además de realizar sus participaciones de forma meditada gracias a la posibilidad de trabajar offline” (Ruiz y Aguirre, 2013). De acuerdo con Rimari, citado por (Huergo, 2015) “el acompañamiento pedagógico se define como asesoría especializada brindada de manera planificada, continua, contextualizada, interactiva y respetuosa, encaminado a enriquecer la calidad de los aprendizajes de los educandos, del ejercicio docente como líderes innovadores y de la gestión escolar”.

Según Castillo y Baéz (2014) “cuando se evalúa la preferencia de los estudiantes para hacer una discusión a larga distancia con el profesor, ellos reportan como primera opción la videoconferencia o videollamada”. La UNAD no es ajena a esta situación y por ello, utiliza la herramienta tecnológica Skype para que el tutor realice el acompañamiento docente sincrónico. La UNAD (2018) define el acompañamiento docente como:

La acción comunicativa pedagógica de carácter permanente, oportuna y pertinente, orientada a diseñar, de manera efectiva, condiciones para potenciar el aprendizaje y la formación integral de los estudiantes, provista de estrategias metodológicas y didácticas para la asesoría académica, las orientaciones metodológicas y de consejería, entre otras. Esta acción debe estar articulada con la agenda de curso y contemplar el acompañamiento individual y a grupos

colaborativos de manera sincrónica y asincrónica, según el caso, utilizando los recursos tecnológicos establecidos para su desarrollo.

Sin embargo, “los recursos de comunicación son en general poco utilizados, ya sean de carácter general o de aprendizaje. El Feed back entre el profesorado y el alumnado es muy escaso” (Fariña, Gonzales y Area, 2015). “Actualmente, existen varias opciones de software libre para implementar la videoconferencia en los computadores de uso personal sin mayores exigencias de tipo técnico, lo cual permite que esta opción esté al alcance de todo” (Huerco, 2015), una de esas opciones es Skype, el cual “es un software gratuito que permite que todo el mundo se comunique. Se usa para hacer llamadas y videollamadas gratis individuales y grupales, enviar mensajes instantáneos y compartir archivos con otras personas que usan Skype” (Microsoft, 2018). Durante el proceso de investigación, se pudo establecer que, en la realización de llamadas vía Skype con estudiantes, ellos plantearon sus dudas e interactuaron no solo con tutores, sino también entre ellos mismos; haciendo de la estrategia un foro virtual en video, donde con pocas exigencias tecnológicas pudieron discutir realmente sobre el tema, y cambiar la forma en que muchos percibían la educación a distancia.

Finalmente, las TIC no solo son instrumentos de comunicación, son herramientas que acercan, facilitan y simplifican los procesos de aprendizaje. Plataformas como Skype ayudan al mejoramiento e interacción entre los docentes y estudiantes y entre ellos mismos, optimizando su desempeño en el proceso de aprendizaje y mejorando la dinámica de la educación a distancia, tal como se ha podido experimentar en la UNAD.

Aspectos metodológicos

En el presente capítulo se describe la metodología a utilizar en el proyecto de investigación. Inicialmente, se argumenta el enfoque y tipo de investigación seleccionados, posteriormente, se identifican las técnicas de investigación y los instrumentos de recolección y análisis de la información, así como la población y muestra seleccionada para la investigación y finalmente se presenta el cronograma de las actividades a desarrollar para llevar a cabo el proyecto.

Enfoque de investigación

Teniendo en cuenta el objetivo de la propuesta de investigación, el cual es medir la efectividad de la herramienta Skype como estrategia de acompañamiento docente para estudiantes del curso Estadística Descriptiva en la UNAD, en el período 16-01 del año 2018, se escoge un enfoque cuantitativo, ya que éste “mide las variables en un determinado contexto, se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos y se extrae una serie de conclusiones respecto de la hipótesis” (Sampieri, 2014).

Tipo de investigación

Para la presente propuesta de investigación, se implementa el tipo de investigación descriptiva, que en palabras de Sampieri (2014), “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”. La investigación descriptiva es pertinente para el propósito del presente trabajo, ya que se pretende medir la efectividad de la herramienta Skype, comparando los resultados académicos de los estudiantes de primera y segunda matrícula que lo utilicen versus lo que no.

Técnicas de investigación

Se utiliza como técnica de investigación la indagación documental, a través del uso de las estadísticas académicas de la UNAD del curso objeto del proyecto de investigación en el período a estudiar. También se requiere el uso de la encuesta cerrada, para indagar sobre el uso de la herramienta Skype en los estudiantes y tutores involucrados.

Instrumentos de recolección y análisis de la información

El instrumento de recolección de la encuesta cerrada es un formulario de Google y de la indagación documental son las estadísticas académicas del curso Estadística Descriptiva en el período 16-01 del año 2018, las cuales son proporcionadas por la UNAD. La información obtenida se maneja según Sabino (1992): “Los datos numéricos se procesan agrupándolos en intervalos y se tabulan.” Luego se construyen con ellos cuadros estadísticos, calculándose además las medidas de tendencia central, de dispersión o de correlación que resulten necesarias.

Población

La población para la presente propuesta de investigación corresponde a todos los estudiantes del curso Estadística Descriptiva de la UNAD con código 100105 en el período 16-01 del año 2018, que equivale a un total de 2.215 estudiantes. Así mismo, como población se tienen a los catorce tutores asignados al curso en cuestión, en el período estudiado.

Muestra

Se selecciona una muestra no probabilística, ya que “el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones del investigador” (Sampieri, 2014) y en este caso, la elección obedece a criterios de investigación, que corresponden a proporcionar resultados a la zona donde se realiza el estudio. La muestra entonces, son los estudiantes del curso Estadística Descriptiva con código 100105 de la UNAD,

en la zona Caribe, en el período 16-01 del año 2018, que equivale a un total de 236 estudiantes. Así mismo, se toma como muestra a ocho tutores asignados al curso Estadística Descriptiva con código 100105 de la UNAD, en el período 16-01 del año 2018.

Finalmente, para el desarrollo del proyecto de investigación se propone el siguiente cronograma de actividades:

Tabla 1.

Cronograma de actividades del proyecto de investigación

Actividad	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Indagación documental	X	X	X	X												
Diseño de instrumento de recolección de información	X	X	X	X												
Recolección de la información					X	X										
Tabulación de datos							X	X								
Análisis de la información									X	X						
Presentación de resultados											X	X				
Discusión de resultados													X	X		

Nota: elaboración propia

Resultados

Con el propósito de dar cumplimiento al objetivo planteado en la presente investigación, el cual consistió en medir la efectividad de la herramienta *Skype* como estrategia de acompañamiento docente para estudiantes del curso Estadística Descriptiva de la UNAD en el período 16-01 del año 2018; se analizaron los resultados académicos de los estudiantes del curso en cuestión pertenecientes a la zona Caribe, y se obtuvieron los datos consignados en la Tabla 2:

Tabla 2.

Resultados académicos curso Estadística descriptiva 100105 período 16-01 año 2018 (zona Caribe)

Criterio	Cantidad	%
Reprobados	40	17%
Desertados	15	6%
Aprobados	181	77%
Total estudiantes	236	100%

Nota: elaboración propia

De los 236 estudiantes analizados, 181 aprobaron el curso, es decir un 77% de la muestra seleccionada. Así mismo, el 17% reprobó el curso, o sea, obtuvo una calificación inferior a 350 puntos. El 6% de los estudiantes desertó o abandonó el curso, pero continúa estudiando en la Universidad, ya que, según la encuesta aplicada, a la pregunta “¿continúa estudiando en la UNAD?” el 100% contestó Sí.

En cuanto al uso de la herramienta Skype, se pudo observar según el instrumento aplicado, que el 100% de los estudiantes conoce la herramienta, pero solo el 37,5% la utiliza siempre para fines académicos en la UNAD; el 12,5% opinó que la utiliza sólo algunas veces y el 25% que la utiliza casi siempre. En la Tabla 3, se observan los resultados de la encuesta aplicada a los

estudiantes, relacionados con el uso de Skype como herramienta de acompañamiento docente en el curso objeto de estudio.

Tabla 3.

Uso de la herramienta Skype en el curso Estadística descriptiva 100105, 16-01, 2018 (estudiantes)

#	Preguntas	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
1	¿Con qué frecuencia utiliza usted Skype?	50%	37,50%	12,50%	0%	0%
2	¿Ha utilizado usted Skype para fines académicos en la UNAD?	37,50%	25%	37,50%	0%	0%
3	¿Su tutor de Estadística Descriptiva 100105 lo(a) motivó a utilizar Skype para realizar el acompañamiento docente del curso en el período 16-01 año 2018?	75%	12,50%	12,50%	0%	0%
4	¿Solicitó usted a su tutor de Estadística Descriptiva 100105 acompañamiento docente por Skype durante el desarrollo del curso en el período 16-01 año 2018?	37,50%	25%	37,50%	0%	0%
5	¿Realizó usted algún encuentro sincrónico con su tutor de Estadística Descriptiva 100105 que hubiese sido previamente agendado, en el período 16-01 año 2018?	25%	0%	37,50%	12,50%	25%
6	¿Recibió acompañamiento docente a través de Skype por parte de su tutor de Estadística Descriptiva 100105 en el período 16-01 año 2018?	62,50%	12,50%	25%	0%	0%

Nota: Elaboración propia

En la Tabla 3 se presentan los resultados de la encuesta, relacionados con la importancia del uso de Skype en el curso de Estadística Descriptiva 100105, período 16-01 año 2018. Se observa que la mayoría de los estudiantes coincide en que el uso de la herramienta contribuyó en su desempeño académico, ya que el 62,5% está totalmente de acuerdo y el 25% está de acuerdo; ningún estudiante está en desacuerdo con este ítem. Así mismo, la muestra opinó que Skype es

una excelente herramienta para facilitar la comunicación con los tutores y los demás compañeros de curso, mitigando así las barreras propias de la modalidad virtual y creando lazos afectivos. El 100% de los estudiantes coincide en que utilizarían Skype para recibir acompañamiento docente en otros cursos de la UNAD.

Tabla 4.

Importancia de Skype como herramienta de acompañamiento docente (estudiantes)

# Preguntas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1 ¿El uso de Skype en el curso Estadística Descriptiva 100105, en el período 16-01 año 2018; contribuyó a su desempeño académico?	62,50%	25%	12,50%	0%	0%
2 ¿Sintió que el uso de Skype en el curso Estadística Descriptiva 100105 en el período 16-01 año 2018 facilitó la comunicación con su tutor y demás compañeros del curso?	62,50%	25%	12,50%	0%	0%
3 ¿Considera importante el uso de Skype como estrategia de acompañamiento docente?	50%	37,50%	12,50%	0%	0%

Nota: Elaboración propia

Por otro lado, se consultó con los tutores del curso objeto de estudio sobre las mismas temáticas indagadas a los estudiantes, con el fin de comparar la información obtenida y tener

datos de las dos partes involucradas en el proceso de aprendizaje. Los resultados referentes al acompañamiento docente se muestran en la Tabla 5 y los relacionados con la importancia del uso de Skype se detallan en la Tabla 6.

Todos los tutores encuestados establecieron una agenda de acompañamiento docente, tal como lo establecen los lineamientos de la Universidad, pero el 12,5% de éstos no la compartió por Skype. Sin embargo, el 100% de los tutores motivó a sus estudiantes a utilizar a Skype durante el desarrollo del curso.

Tabla 5.

Uso de la herramienta Skype en el curso Estadística descriptiva 100105, 16-01, 2018 (tutores)

#	Preguntas	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
1	Como tutor de Estadística Descriptiva 100105, ¿motivó a sus estudiantes a utilizar Skype para realizar el acompañamiento docente del curso en el período 16-01 año 2018?	87,5%	12,5%	0%	0%	0%
2	¿Recibió invitaciones de Skype por parte de sus estudiantes del curso Estadística Descriptiva 100105 período 16-01 año 2018?	50,0%	37,5%	12,5%	0%	0%
3	Como tutor de Estadística Descriptiva 100105, ¿agendó encuentros sincrónicos por Skype con algún estudiante en el período 16-01 año 2018?	50,0%	25,0%	25,0%	0%	0%
4	¿Realizó acompañamiento docente a través de Skype, en el curso Estadística Descriptiva 100105, período 16-01 año 2018?	75,0%	12,5%	12,5%	0%	0%

Nota: Elaboración propia

El 50% de los tutores estableció que siempre recibió por parte de sus estudiantes invitaciones de Skype, el 37,5% respondió que casi siempre y tan solo el 12,5% que algunas veces. Ningún tutor dijo que nunca recibió invitaciones de los estudiantes. Así mismo, los tutores agendaron citas o encuentros sincrónicos por Skype con sus estudiantes durante el curso, es decir, utilizaron esta herramienta como parte fundamental del acompañamiento docente que se debe brindar como tutor de la UNAD.

Tabla 6.

Importancia de Skype como herramienta de acompañamiento docente (tutores)

#	Preguntas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	¿Considera que el uso de Skype en el curso Estadística Descriptiva 100105, período 16-01, año 2018; contribuyó al desempeño académico de sus estudiantes?	87,5%	12,5%	0%	0%	0%
2	¿Sintió que el uso de Skype en el curso Estadística Descriptiva 100105 período 16-01, año 2018; facilitó la comunicación con sus estudiantes y tutores de la red de curso?	87,5%	12,5%	0%	0%	0%
3	¿Considera importante el uso de Skype como estrategia de acompañamiento docente?	75,0%	25,0%	0%	0%	0%

Nota: Elaboración propia

Todos los tutores encuestados también consideraron que el uso de Skype contribuyó al desempeño académico de los estudiantes del curso Estadística Descriptiva 100105 en el período 16-01 año 2018 y que esta herramienta facilitó la comunicación con ellos y con los demás tutores del curso, por lo tanto, consideran de gran importancia el uso de ésta como estrategia de acompañamiento docente.

El 75% de los tutores utilizaría Skype como estrategia de acompañamiento docente en otros cursos de la UNAD, y todos los encuestados continúan trabajando en la Universidad.

Discusión

“Las TIC han demostrado ser altamente motivantes para los alumnos y eficaces en el logro de ciertos aprendizajes” (Riveros y Mendoza, 2005) como es el caso del uso de Skype en los procesos de aprendizaje de estudiantes del curso Estadística descriptiva 100105 de la UNAD. Según los resultados obtenidos, tanto estudiantes como tutores coincidieron en la importancia de la herramienta Skype como estrategia de acompañamiento docente en la universidad, considerando que ésta mejora el desempeño académico, optimiza la comunicación entre los diversos actores del proceso educativo (62,5% de los estudiantes y 87,5% de los tutores dijo que estaba totalmente de acuerdo), y lo más importante, acerca al estudiante con su tutor, fortaleciendo los lazos afectivos y logrando que el primero no se sienta solo en su proceso de aprendizaje, sino que cuenta de manera rápida y oportuna con el tutor para resolver cualquier duda o simplemente para saber que alguien que está respaldando ese proceso.

Gran parte del éxito de un curso en la educación superior a distancia consiste en establecer una buena comunicación entre las partes, la cual es mediada a través de las TIC. Según Maldonado (2016) “las redes de los sistemas de telecomunicaciones permiten que las personas y grupos tengan conexiones rápidas y confiables lo que ha permitido una mayor interrelación de información entre ellos.” Lo anterior, en un escenario de educación virtual, garantiza que la comunicación fluya oportunamente en ambas direcciones, ya que cuando por ejemplo el estudiante hace una consulta vía correo o foro y no es respondida a tiempo, se siente solo, desorientado y hasta frustrado, lo cual en muchas ocasiones origina su deserción. Tal pudo ser el caso de los 15 estudiantes que desertaron del curso Estadística Descriptiva 100105 en el período 16-01 del año 2018, que equivalen al 6% de la muestra seleccionada. Estos estudiantes no crearon canales de comunicación con sus tutores, porque muy poco ingresaron al curso virtual,

no revisaron los correos electrónicos y no hicieron uso de la herramienta Skype, a través de la cual se realizó constantemente motivación para el desarrollo de las actividades, tal como lo establecen los resultados de la encuesta, según la cual el 87,5% de los tutores motivó siempre a sus estudiantes a utilizar la herramienta para recibir el acompañamiento docente del curso, y el 75% de los estudiantes aseguró que siempre recibió motivación por parte del tutor.

Teniendo en cuenta el contexto de los estudiantes de la UNAD, los cuales muchas veces viven en lugares remotos, son de escasos recursos, no cuentan con acceso fácil a internet y por lo tanto hacen un esfuerzo grande para poder estudiar, se hace aún más necesario un tutor que realmente acompañe el proceso de aprendizaje, que esté pendiente de sus estudiantes, que tenga una comunicación constante con ellos, que se familiarice con sus necesidades y que esté dispuesto siempre a escucharlo y atenderlo. Para ello se cuenta con una herramienta que facilita esta dinámica, y es el Skype, el cual permite hacer llamadas sin necesidad de tener un plan de minutos o tener que gastar dinero en recargas, incluso sin tener un celular, ya que se puede instalar en los computadores y sólo requiere internet, es decir, cuando el estudiante se pueda conectar para ingresar a la plataforma virtual puede aprovechar y conectarse también a Skype para interactuar con su tutor y con sus demás compañeros, fortaleciendo así las relaciones sociales del curso y mejorando a su vez el desempeño académico, toda vez que puede resolver inmediatamente las dudas que tenga sobre las actividades y recibir asesoría personalizada.

Sin embargo, para que lo anterior se pueda dar de manera correcta, se hace necesario primero que el estudiante conozca Skype. Según la investigación el 100% de los estudiantes encuestados dijo que sí lo conoce. Pero, además se necesita que utilicen la herramienta para fines académicos, es decir, para recibir el acompañamiento docente de los cursos; y en este caso, solo el 37,5% de los estudiantes respondió que siempre ha utilizado Skype para fines académicos en la UNAD.

También se requiere que el estudiante solicite a sus tutores el acompañamiento, enviándoles la invitación y posteriormente acordando encuentros sincrónicos o sesiones programadas en las cuales se puedan tratar temas específicos del curso. Sin embargo, solo el 37,5% de los estudiantes afirmó siempre haber enviado invitación a su tutor del curso Estadística descriptiva 100105 en el periodo 16-01 año 2018 y el 50% de los tutores haber recibido dicha invitación. Además, tan solo el 25% de los estudiantes dijo que siempre acordó un encuentro con el tutor y el 50% de los tutores dijo siempre haber agendado estos encuentros.

Por lo tanto, se debe fortalecer el uso de esta herramienta, ya que si bien, ha demostrado ser efectiva como una estrategia de acompañamiento docente en el curso Estadística Descriptiva de la UNAD, no se utiliza lo suficiente por parte de los estudiantes (solo el 37,5% afirmó haberla utilizado siempre para fines académicos), razón por la cual muchos estudiantes aún reprueban los cursos (17% de la muestra) o peor aún, los abandonan (6%).

Conclusiones

La presente investigación tuvo como objetivo medir la efectividad de la herramienta *Skype* como estrategia de acompañamiento docente para estudiantes del curso Estadística Descriptiva de la UNAD en el período 16-01 del año 2018.

Para ello, primero, se identificaron a los estudiantes del curso según utilizaron o no la herramienta *Skype*. Los resultados mostraron que, aunque, es un software gratuito y el 100% de los estudiantes encuestados la conocen, se puede aprovechar aún más para fines académicos como una herramienta de acompañamiento docente en la UNAD, porque, no todos los estudiantes aprovechan esta herramienta para contactar a sus tutores o incluso para interactuar con sus compañeros, es decir, no siempre es utilizada para fines académicos.

También se debía establecer, si los estudiantes del curso que desertaron en el período académico 16-01 del año 2018, utilizaron la herramienta *Skype*, y se encontró que solo el 35% de la muestra utilizó siempre la plataforma para fines académicos, es decir, el 6% de estudiantes que reprobaron el curso podrían corresponder al otro 75% que no utilizó *Skype* para recibir el acompañamiento docente del curso.

Por último, se comparó el rendimiento académico de los estudiantes que utilizaron *Skype*, con aquellos que no. Según los resultados, el uso de *Skype* demostró ser una herramienta eficaz para contribuir al desempeño académico de los estudiantes y para facilitar el acompañamiento que deben dar los tutores en la Universidad en el curso Estadística Descriptiva 100105 período 16-01 del año 2018, ya que tanto estudiantes como docentes encuestados coincidieron en este punto, además las estadísticas académicas mostraron que el porcentaje de estudiantes aprobados era

similar al porcentaje de aquellos que utilizaron esta plataforma tecnológica, pudiendo entonces relacionar la utilización de la misma, con el buen desempeño académico.

Así mismo, Skype no sólo contribuye en la parte académica en los procesos de aprendizaje a distancia, sino que facilita la comunicación en el ambiente virtual, en un escenario en donde las personas en muchas ocasiones no se conocen ni tienen mayor grado de relación. Es allí donde el uso del chat, las llamadas y video llamadas que ofrece la herramienta, crean escenarios que permiten la interacción social y la creación de vínculos afectivos que favorecen a su vez el desarrollo del trabajo colaborativo, propio de esta modalidad.

Recomendaciones

Se recomienda crear estrategias que aumenten el uso de Skype en todos los cursos de la UNAD, que se establezca como requisito en las guías de actividades, principalmente en los cursos de primera y segunda matrícula, que son aquellos donde los estudiantes apenas se están familiarizando con la educación virtual y las plataformas tecnológicas, y necesitan un apoyo mayor por parte de los tutores y compañeros para realizar correctamente la transición de la educación presencial a las aulas virtuales. Para que la estrategia funcione, se hace necesario no solo motivar a los estudiantes a su uso, sino incentivar con la asignación de puntos extra en la calificación, por ejemplo, o establecer reuniones programadas a lo largo del curso, con objetivos específicos y actividades puntuales a realizar en las sesiones, y que, a su vez, el tutor establezca un listado de preguntas frecuentes para ser socializadas en cada sesión.

Referencias bibliográficas

- Area, M., Hernandez, R. Sosa, J.. (2016). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. *Revista Comunicar*, 47, (24), 79-87
- Castillo Blanco, S., & Báez Quintero, L. (2014). Aceptación de la videoconferencia en línea sincrónica como método de enseñanza entre estudiantes de ortodoncia. *Universitas Odontológica*, 33 (71), 19-27.
- Chaves Torres, A. (2017). "La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI". *Revista Academia y Virtualidad*, 10, (1), 23-41
- Cisneros, P. (2015). *Herramientas tecnológicas de apoyo al aula virtual para el proceso formativo en asignaturas teórico – prácticas*. (Tesis de maestría). Recuperada de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc>
- Díaz, L., & Gutiérrez Esteban, P., & Yuste Tosina, R., & Arias Masa, J., & Cubo Delgado, S., & Diogo Dos Reis, A. (2014). Usos de aulas virtuales síncronas en educación superior. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (45), 203-215.
- Domínguez Fernández, G., & Jaén Martínez, A., & Ceballos García, M. (2017). Educar la virtualidad. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (50), 187-199.
- Duran Rivero, N. (2015). Herramientas tecnológicas aplicadas a la educación superior para docentes innovadores a través de un ambiente virtual de aprendizaje metafórico. *Revista Virtual educa*. Recuperado de: <http://www.virtualeduca.red/documentos/23/Herramientas%20tecnol%C3%B3gicas%20a>

[plicadas%20a%20la%20educaci%C3%B3n%20superior%20para%20docentes%20innovadores%20a%20trav%C3%A9s%20de%20un%20ambiente%20virtual%20de%20aprendizaje%20metaf%C3%B3rico.pdf](#)

Durán Rodríguez, R., & Estay-Niculcar, C. (2016). Formación en buenas prácticas docentes para la educación virtual. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 19 (1), 209-232.

Fariña Vargas, E., & González González, C., & Area Moreira, M. (2013). ¿Qué uso hacen de las aulas virtuales los docentes universitarios?. RED. Revista de Educación a Distancia, (35), 1-13.

Flores Rivera, L., & Meléndez Tamayo, C. (2017). Variación de la autonomía en el aprendizaje, en función de la gestión del conocimiento, para disminuir en los alumnos los efectos del aislamiento. RED. Revista de Educación a Distancia, (54), 1-15.

Frisancho-Morales, L., & Gonzales-Salcedo, A. (2013). Uso de los espacios virtuales para la docencia. Revista Médica Herediana, 24 (1), 80-81.

García, Y y Gamboa, M. (2014). Lineamientos de trabajo de grado para las especializaciones de la Escuela Ciencias de la Educación. Bogotá: Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Recuperado de <http://repository.unad.edu.co/handle/10596/12693>

Hernández Enríquez, C., & Vallejo Giraldo, F. (2017). Acompañamiento tutorial en la Universidad de Antioquia. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, (52), 3-22.

Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación. Recuperado de:

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxjb250YWR1cmllhcHVibGljYTk5MDUxMHxneDo0NmMxMTY0NzkxNzliZmYw>

Hernández Silva, C., & Tecpan Flores, S. (2017). Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física. *Estudios Pedagógicos*, XLIII (3), 193-204.

Huergo-Tobar, Pedro Luis. “Estrategias de enseñanza-aprendizaje a través de videoconferencias”. *Rastros Rostros* 17.31 (2015): 65-76. Impreso. DOI: [tp://dx.doi.org/10.16925/ra.v17i31.1096](http://dx.doi.org/10.16925/ra.v17i31.1096)

Jaramillo Naranjo, L., & Simbaña Gallardo, V. (2014). La metacognición y su aplicación en herramientas virtuales desde la práctica docente. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (16), 299-313.

Juca Maldonado, F. J. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Revista Universidad y Sociedad [seriada en línea]*, 8 (1). pp.106-111. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>

Julián Nández, J.; Ruiz Cardozo A. & Tovar, V. (2015). “La autonomía en el Instituto de Educación a Distancia, IDEAD - UT”, revista *Ideales*, Ibagué, Universidad del Tolima, Vol. 1, 2016, pp. 98 – 107

La Madriz, J. (2016). Factores que promueven la deserción del aula virtual. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 12 (35), 18-40.

Martinez, F. & Gonzalez, J. (2017). Una propuesta metodológica en la adecuación de aulas virtuales de aprendizaje para las facultades de ingeniería. *Revista Espacios*, 38 (55).

Microsoft (2018). ¿Qué es Skype? Recuperado el 20 de abril de 2018 de:

<https://support.skype.com/es/faq/FA6/que-es-skype>

Morales Saavedra, S. (2014). Perfeccionamiento docente virtual. Una experiencia con tutores/as. *Perfiles Educativos*, XXXVI (143), 180-194.

Moreno Vizcaíno, G. (2014). Formación inicial de docentes a distancia dentro del campo de la educación en Colombia. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 14 (2), 1-18.

Ordóñez Rodríguez, P. (2015). Diagnóstico de la enseñanza de la estadística utilizando el método del aprendizaje autónomo y significativo. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 6 (2), 218-226.

Otero de Suárez, P., & Pineda-Báez, C., & Rees, G. (2016). Herramientas de comunicación y presentación de contenidos en pregrados virtuales colombianos. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 8 (17), 65-84.

Paéz, E., Corredor, E. & Fonseca, J. (2015). Evaluación del uso de herramientas sincrónicas y asincrónicas en procesos de formación de las ciencias agropecuarias.

Perea González, G., & Estrada Esquivel, B., & Campos Méndez, M. (2013). El blog y wiki como herramienta docente para el trabajo colaborativo, el aprendizaje autónomo, activo y reflexivo. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 3 (6), 98-109.

Pulido, J. (2017). Actitud hacia la educación virtual de los alumnos de postgrado de la UPEL.

Razón y Palabra, 21 (98), 606-623.

Ramírez, M. (2015). Una experiencia concreta de TIC en las aulas.. Razón y Palabra, 19 (92), 1-5.

Riveros, V., & Mendoza, M. (2005). Bases teóricas para el uso de las TIC en educación.

Encuentro educacional, Vol 12 (3), 315-335. Recuperado de:

https://ticapure2008.webcindario.com/TIC_VE3.pdf

Ruiz Méndez, M., & Aguirre Aguilar, G. (2013). Quehacer docente, TIC y educación virtual o a distancia. Apertura, 5 (2), 108-123.

Sabino, C. (1992). El proceso de investigación. Recuperado de:

http://paginas.ufm.edu/sabino/word/proceso_investigacion.pdf

Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades. RED. Revista de Educación a Distancia, (53), 1-20.

Suárez Guerrero, C. (2013). La dimensión pedagógica de la virtualidad. @TIC. Revista de innovación educativa, (11), 18-20.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2018) Acompañamiento docente. Vicerrectoría académica y de investigación. Recuperado de:

<https://viaci.unad.edu.co/index.php/vicerrectoria-academica-y-de-investigacion/acompanamiento-docente>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2016). Proceso ciclo de vida del estudiante.

Procedimiento Opciones trabajo de grado, código P-7-9; versión 1-04-10-2016.

Recuperado de <https://sig.unad.edu.co/documentos/sgc/procedimientos/P-7-9.pdf>

Anexo 1. Instrumento de recolección de la información # 1

Para el desarrollo del proyecto de investigación se diseña el siguiente instrumento de recolección de la información: encuesta cerrada, la cual se aplicará a través de un formulario Google. El instrumento va dirigido a 236 estudiantes que cursaron la asignatura Estadística Descriptiva con código 100105 en el período 16-01 del año 2018:

Encuesta cerrada para estudiantes

Apreciado estudiante: agradecemos su amabilidad al responder objetivamente el siguiente cuestionario, el cual se aplicará en línea a través de un formulario Google, con el Objetivo de medir la efectividad de la herramienta Skype como estrategia de acompañamiento docente para estudiantes del curso Estadística Descriptiva de la UNAD en el período 16-01 del año 2018.

1. ¿Conoce usted la herramienta tecnológica Skype?
Sí () No ()

2. ¿Con qué frecuencia utilizó usted Skype?
Siempre
Casi siempre
Algunas veces
Casi nunca
Nunca

3. ¿Utilizó usted Skype para fines académicos en la UNAD?
Siempre
Casi siempre
Algunas veces
Casi nunca
Nunca

4. ¿Su tutor de Estadística Descriptiva lo(a) motivó a utilizar Skype para realizar el acompañamiento docente del curso?
Siempre
Casi siempre
Algunas veces
Casi nunca
Nunca

5. ¿Su tutor de Estadística Descriptiva compartió su agenda de acompañamiento docente por Skype?
Sí () No ()
6. ¿Solicitó usted a su tutor de Estadística Descriptiva acompañamiento docente por Skype durante el desarrollo del curso?
Siempre
Casi siempre
Algunas veces
Casi nunca
Nunca
7. ¿Realizó usted algún encuentro sincrónico con su tutor de Estadística Descriptiva que hubiese sido previamente agendado?
Siempre
Casi siempre
Algunas veces
Casi nunca
Nunca
8. ¿Cuántos encuentros por Skype fueron acordados por usted con su tutor de Estadística Descriptiva 100105 y atendidos, en el período 16-01 año 2018?
Una vez
De 2 a 5 veces
De 6 a 10 veces
Más de 10 veces
No acordó encuentros por Skype por el tutor
9. ¿Recibió acompañamiento docente a través de Skype por parte de su tutor de Estadística Descriptiva 100105 en el período 16-01 año 2018?
Nunca
Casi nunca
Algunas veces
Casi siempre
Siempre
10. ¿Cuántas veces solicitó usted a su tutor de Estadística Descriptiva 100105 acompañamiento por Skype en el período 16-01 año 2018?
Una vez
De 2 a 5 veces
De 6 a 10 veces
Más de 10 veces
No solicitó acompañamiento al tutor por Skype

11. ¿Cómo calificaría la calidad del acompañamiento docente a través de Skype recibido por parte del tutor de Estadística Descriptiva 100105 en el período 16-01 año 2018?
- Excelente
 - Buena
 - Regular
 - Mala
 - No recibió acompañamiento docente por Skype
12. ¿El uso de Skype en el curso Estadística Descriptiva 100105, en el período 16-01 año 2018; contribuyó a su desempeño académico?
- Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni en desacuerdo ni de acuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
 - No usó Skype para recibir acompañamiento docente
13. ¿Sintió que el uso de Skype en el curso Estadística Descriptiva 100105 en el período 16-01 año 2018 facilitó la comunicación con su tutor y demás compañeros del curso?
- Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni en desacuerdo ni de acuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
 - No utilizó Skype en el curso
14. ¿Considera importante el uso de Skype como estrategia de acompañamiento docente?
- Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni en desacuerdo ni de acuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
15. ¿Utilizaría usted Skype en otros cursos de la UNAD para recibir acompañamiento docente?
- Sí
 - No
 - Tal vez
16. ¿Continúa estudiando en la UNAD?
- Sí () No ()

Anexo 2. Instrumento de recolección de la información # 2

Para el desarrollo del proyecto de investigación se diseña el siguiente instrumento de recolección de la información: encuesta cerrada, la cual se aplicará a través de un formulario Google. El instrumento va dirigido a 14 tutores asignados a la asignatura Estadística Descriptiva con código 100105 en el período 16-01 del año 2018:

Encuesta cerrada para tutores

Apreciado Tutor: agradecemos su amabilidad al responder objetivamente el siguiente cuestionario, el cual se aplicará en línea a través de un formulario Google, con el Objetivo de medir la efectividad de la herramienta Skype como estrategia de acompañamiento docente para estudiantes del curso Estadística Descriptiva de la UNAD en el período 16-01 del año 2018.

1. ¿Como tutor de Estadística Descriptiva 100105 motivó a sus estudiantes a utilizar Skype para realizar el acompañamiento docente del curso en el período 16-01 año 2018?
 Siempre
 Casi siempre
 Algunas veces
 Casi nunca
 Nunca
2. ¿Estableció una agenda de acompañamiento docente del curso Estadística Descriptiva 100105 que incluyera sesiones Skype en el período 16-01 año 2018?
 Sí () No ()
3. ¿Como tutor de Estadística Descriptiva 100105 compartió su agenda de acompañamiento docente por Skype, en el curso durante el período 16-01 año 2018?
 Sí () No ()
4. ¿Recibió invitaciones de Skype por parte de sus estudiantes del curso Estadística Descriptiva 100105 período 16-01 año 2018?
 Siempre
 Casi siempre
 Algunas veces
 Casi nunca
 Nunca

5. ¿Como tutor de Estadística Descriptiva 100105 agendó encuentros sincrónicos por Skype con algún estudiante en el período 16-01 año 2018?
Siempre
Casi siempre
Algunas veces
Casi nunca
Nunca
6. ¿Realizó acompañamiento docente a través de Skype, en el curso Estadística Descriptiva 100105, período 16-01 año 2018?
Siempre
Casi siempre
Algunas veces
Casi nunca
Nunca
7. ¿Cómo calificaría la calidad de su acompañamiento docente a través de Skype en el curso Estadística Descriptiva 100105, período 16-01 año 2018?
Excelente
Buena
Regular
Mala
No realizó acompañamiento docente por Skype
8. ¿Considera que el uso de Skype en el curso Estadística Descriptiva 100105, período 16-01, año 2018; contribuyó al desempeño académico de sus estudiantes?
Totalmente de acuerdo
De acuerdo
Ni en desacuerdo ni de acuerdo
En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo
No realizó acompañamiento docente por Skype
9. ¿Sintió que el uso de Skype en el curso Estadística Descriptiva 100105 período 16-01, año 2018; facilitó la comunicación con sus estudiantes y tutores de la red de curso?
Totalmente de acuerdo
De acuerdo
Ni en desacuerdo ni de acuerdo
En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo
No utilizó Skype en el curso
10. ¿Considera importante el uso de Skype como estrategia de acompañamiento docente?
Totalmente de acuerdo
De acuerdo
Ni en desacuerdo ni de acuerdo

En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

11. ¿Utilizaría Skype en otros cursos de la UNAD para realizar acompañamiento docente?

Sí
No
Tal vez

12. ¿Continúa como tutor en la UNAD?

Sí () No ()